

جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

# محددات الطلب على الفوسفات الاردني (تحليل سلاسل زمنية للفترة 1980-2010)

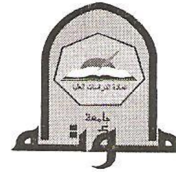
أعداد الطالب
نواف سويلم الذيابات

إشراف
الاستاذ الدكتور بشير احمد فرج العبدالرزاق

رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا
استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في تخصص الاقتصاد قسم اقتصاديات المال والاعمال

جامعة مؤتة، 2014م

**الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تُعبر بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة**



MUTAH UNIVERSITY
Deanship of Graduate Studies

جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

*نموذج رقم (14)*

# قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب نواف سويلم الذيابات الموسومة بـــ:

**محددات الطلب على الفوسفات الاردني (تحليل سلاسل زمنية للفترة 1980-2010**

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في **الاقتصاد.**

**القسم: الاقتصاد.**

| | التوقيع | التاريخ | |
|---|---|---|---|
| أ.د. بشير عبدالرزاق الزعبي | | 2014/01/07 | مشرفاً ورئيسا |
| أ.د. سعود موسى الطيب | | 2014/01/07 | عضواً |
| د. عبدالله الشيخ محمود الطاهر | | 2014/01/07 | عضواً |
| د. خالد محمد ابو عليقة | | 2014/01/07 | عضواً |




**عميد الدراسات العليا**

**د. علي الضمور**

MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX:03/ 2375694
e-mail: dgs@mutah.edu.jo sedgs@mutah.edu.jo
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

مؤته – الكرك – الاردن
الرمز البريدي :61710
تلفون :03/2372380-99
فرعي 5328-5330
فاكس 03/2 375694
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

## الإهداء

الى من بلغ الرسالة وأدى الامانة.... ونصح الأمة.... الى نبي الرحمة ونور العالمين سيدنا محمد صلى الله علية وسلم.

الى من علمني النجاح والصبر إلى من افتقده في مواجهة الصعاب

ولم تمهله الدنيا لأرتوي من حنانه.. والدي رحمه الله

وإلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حنانها ليخفف من آلامي .. والدتي الغاليه حفظها الله.

الى سندي وقوتي وملاذي بعد الله، الى من أثروني على انفسهم، الى من علموني علم الحياة، الى من اظهروا لي ما هو اجمل من الحياة اخوتي.

**نواف الذيابات**

## الشكر و التقدير

الحمِد لله رب العالمين والصلاة والسلام على معلم البشرية وهادي الإنسانية وعلى آله وصحبة ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

أتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إخراج هذا البحث إلى حيز التنفيذ, إلى كل من كان سببا في تعليمي وتوجيهي و مساعدتي.

إلى الفاضل الاستاذ الدكتور

بشير العبدالرزاق

على كل ما بذله من مجهود خالص لوجه الله لإخراج هذه الرسالة إلى حيز الوجود حيث لم يأل جهدا في إرشادي وتوجيهي أثناء عملي في البحث .

وإلى أعضاء لجنة المناقشة الكرام

**نواف الذيابات**

# فهرس المحتويات

## قائمة الجداول

# الملخص

## محددات الطلب على الفوسفات الاردني (تحليل سلاسل زمنيه للفترة 1980 – 2010)

**نواف سويلم الذيابات**

**جامعة مؤته 2014**

هدفت هذه الدراسة الى تقدير دالة الطلب على الصادرات الاردنية من الفوسفات عبر الفترة 1980–2010، بإستخدام تحليل السلاسل الزمنية، ولتحقيق اهداف الدراسة، تم استخدام اختبار التكامل المشترك للتأكد من وجود علاقة توازنية في المدى الطويل، واختبار جذر الوحدة لاختبار سكون السلاسل الزمنية لـ(ديكي فوللر الموسع)، واختبار السببية لجرانجر واستخدام نموذج تصحيح الخطأ(VECM).

أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة أن جميع المتغيرات غير مستقرة على مستواها ولكنها مستقرة على الفرق الاول، كما وأظهرت نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك الى وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة مما يدل على وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة. اما نتائج اختبار مكونات التباين فقد بينت أن متغير الاسعار هو المتغير صاحب اكبر قدرة تفسيرية بلغت 9% لأخطاء التباين من بين متغيرات الدراسة، يليه متغير الدخل بقدرة تفسيرية بلغت 4% من اخطاء التباين.

وقد اوصت الدراسة بضرورة تعزيز القدرة التنافسية للشركة وذلك لما لها من مكانة بين دول العالم المصدرة للفوسفات، والسعي للمحافظة وزيادة نصيب الشركة السوقي في سوق الفوسفات، ومحاولة ازالة العقبات التي من الممكن ان تشكل عائق لتصدير الفوسفات الى بعض الدول، واخيرا اهتمام شركة الفوسفات بالباحثين وتزويدهم بالبيانات الازمة للاستفادة منها في هذا الدراسات.

# Abstract

## Determinants of the demand for Jordanian phosphate (time series analysis for the period 1980-2010)

**NAWAF THEABAT**

**Mu'tah University, 2014**

This study aims at estimat the demand function for Jordanian exports of phosphate for the period 1980-2010 using time series analysis, the study also aim, at achieve many other objectives, the study co-inegration in order to make sure that there is a long term isostasy relationship between unit root test for test the stillness of the time series for ( augranted Dickey Fuller expanded), the study also tests the causality of Granger and the use of correction model error (VECM).

The results of unit root test show that all of the variables are un stable on its level but its stable on the first deference, and showd Johansson integration common to the existence of a co-integration between the variables of the study, which indicates the existence of a long-term equilibrium relationship between the variables of the study. The results show that the variation of price variable is explarned 9% of the variance of the errors between the variables of the study, followed by the ability of an income variable which reached 4% of the variance mistakes.

The main reomendation is that the company needs to strength its compative advantge. It also needs to increase the Company's share in the market for, and try to remove the obstacles that could pose an obstacle to export phosphate to some countries.

# الفصل الأول

# خلفية الدراسة وأهميتها

## 1 .1 المقدمة

شهدت العقود الثلاثة الماضية استراتيجية التصنيع من اجل التصدير، وذلك للمساعدة في تنمية الدول النامية، لما كانت تعانيه هذه الدول من عجز في ميزان المدفوعات لديها، مما ادى الى تعرض اقتصايات هذه الدول الى صدمة حادة نتيجة تراخي الطلب العالمي على صادرات تلك الدول، وتزايد حجم المدفوعات على الواردات. وتضمن الفكر الاقتصادي عبر العقود الماضية افكاراً تعكس أهمية إسهام الصادرات والواردات في تحقيق النمو الاقتصادي، وذلك لمساهمتهما في توزيع الموارد الانتاجية في شتى بقاع العالم، مما يجعل هناك استخدام أمثل للموارد الاقتصادية. (المجالي، 1999)

ويعتبر الأردن من البلدان الصغيرة ومحدودة الموارد التي تفتقر إلى الكثير من الموارد الطبيعية التي تجعله غير منافس للدول الأخرى في مجال الصادرات. حيث بلغ اجمالي قيمة الصادرات حسب تقديرات عام 2011 حوالي 5.6 مليار دينار. اما قيمة الواردات فقد بلغت 13 مليار دينار. وبلغت نسبة تغطية الصادرات للواردات 43.5% (تقرير البنك المركزي، 2012). والأردن كغيرة من البلدان النامية يستورد معظم احتياجاته من الخارج، ويقوم بتغطية نفقات الواردات من خلال المعونات الخارجية ومن القروض من البنك الدولي ومن تحويلات المغتربين من الخارج (الكتوت، 2006) التي بلغت نسبتها عام 2011 حوال 15% من اجمالي الناتج المحلي حسب تقديرات البنك الدولي.(البنك الدولي، 2012)

ويعد الفوسفات أحد أهم الصناعات الاستخراجية في المملكة، حيث تقدر سلطة المصادر الطبيعية الأردنية أن تشكيلات الفوسفات تغطي حوالي 60 % من إجمالي مساحة الأردن (تقرير شركة الفوسفات، 1997)، وبلغت نسبة مساهمته في الصادرات الوطنية عام 1980 38% وانخفضت في عام 1989 إلى 28% (الرفاعي، 2000) ومن ثم إلى 15 % في عام 2010 (تقرير شركة الفوسفات، 2010) ويعد الأردن في المرتبة الثانية عالميا بعد المغرب في إنتاج الفوسفات

وتصديره. الامر الذي يعطي أهمية لهذا القطاع في المملكة، لذا فأنه من الضروري تسليط الضوء على هذا القطاع، ومحاولة الوقوف على اهم العوامل المؤثرة علية، وتنمية العوامل الايجابية وتجنب العوامل السلبية والتوصل الى نتائج مفيدة لصناع القرار.

**1 .2 مشكلة الدراسة:**

يعد الفوسفات أحد أهم الصادرات الأردنية الداعمة للاقتصاد الأردني وذلك لمساهمته بنسبة كبيره في الصادرات الوطنية، والتي بلغت ما نسبته 32% و22% و13% من الصادرات الوطنية في الاعوام 1983 و 1990 و 1997 على التوالي (الرفاعي، 2000) ومن ثم انخفضت الى 18% عام 2009 (البنك المركزي، 2010) ومن الملاحظ إن صادرات الفوسفات تواجه بعض التذبذب انخفاضا وصعودا، مما يستدعي دراسة العوامل المؤثرة على هذا القطاع .

**1. 3 أهمية الدراسة:**

تكمن اهمية الدراسة في تقصي محددات الطلب على الفوسفات لما لهذا القطاع من اهمية بالغة في الاردن. لهذا فأن من الاهمية بمكانه دراسة دالة الطلب على صادرات هذا القطاع من كافة جوانبه، محاولة التوصل إلى نتائج من الممكن إن تفيد اصحاب القرار في تحسين الواقع التصديري للشركة.

**1 . 4 أهداف البحث:**

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الطلب على الفوسفات باستخدام النموذج القياسي والتركيز على ما يلي:

1 – بيان أثر أسعار الفوسفات العالمية في الطلب على الفوسفات.

2 – بيان أثر الدخل العالمي في الطلب على الفوسفات.

## 1 . 5 فرضيات الدراسة:

تم وضع فرضيات الدراسة وذلك لمحاولة التعرف على مدى تأثير الاسعار العالمية والدخل العالمي على كميات الفوسفات المصدرة، وستقوم الدراسة بأختبار الفرضيات التالية:

1 – توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الأسعار العالمية والطلب على الفوسفات وانخفاض مرونة الطلب السعرية على الصادرات.

2 – توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الدخل العالمي و الطلب على الفوسفات وارتفاع مرونة الطلب الدخلية عليها.

## 1 . 6 منهجية الدراسة:

لتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام الأسلوب الكمي القياسي، حيث سيتم التأكد من سكون السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة، واختبار التكامل المشترك للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرات، وسيتم تطبيق نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM بهدف تقييم العلاقة على المدى القصير.

سيتم في هذه الدراسة استخدام نموذج كمي قياسي للتعبير عن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ويأخذ النموذج القياسي الصورة الأتية:

$$EX = f(PI, GI)$$

حيث:

EX: كمية صادرات الفوسفات

PI: الأسعار العالمية للفوسفات (اسعار بيع الفوسفات عالميا).

GI: الدخل العالمي (تم الاستعانة بدخل الفرد في الهند كممثل للدخل العالمي وذلك لان الهند تستورد اكثر من 75% من الفوسفات الاردني)

## 7.1 مجال الدراسة ومصادر البيانات:

سيتم الاعتماد على البيانات اللازمة لتحقيق اهداف الدراسة خلال الفترة (1980– 2010) والتي تعود لمتغيرات الدراسة من خلال المصادر التالية:

1 – التقارير السنوية لشركة مناجم الفوسفات .

2 – نشرات الدورية للبنك المركزي الأردني.

3 – النشرات الدورية لصندوق النقد الدولي.

## الفصل الثاني

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### 2 .1 تمهيد:

إن للتجارة الخارجية أهمية كبيره في الدول النامية لمساهمتها العالية في الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول. فالدول النامية تستورد معظم احتياجاتها من الخارج، وفي الغالب تكون نسبة الصادرات أقل بكثير من الواردات فيها. على العكس من بعض الدول المتقدمة التي تعتمد بشكل كبير على الصادرات في تمويل وارداتها. إلا أن الفرق بين الدول النامية والدول المتقدمة هو تنوع تلك التجارة حيث أن الدول النامية في الغالب تعتمد في تجارتها الخارجية على سلعة أو سلعتين على الأكثر. الامر الذي يجعل اقتصاد هذه الدول مرهون في هذه السلع. أما الدول المتقدمة فيوجد لديها العديد من الصناعات والعديد من الصادرات التي تساهم وبشكل واضح في الناتج الاجمالي للدولة، والتي تجعل من الدولة قوة اقتصادية لا تتأثر كثيرا بتقلبات الاسواق. (الأمم المتحدة، 2008).

وعند الحديث عن الصادرات فإنه من الضروري أن نهتم بالطلب وعوامله ومحدداته. فالصادرات عبارة عن ما تطلبه الدول وتحتاجه من دول اخرى. لذلك فإن الكميات المصدرة من اي دولة ومن اي سلعة تعتمد على حجم الطلب الخارجي عليها، وعلى مجموعة من المحددات والعوامل التي من شانها التأثير على الكميات المطلوبة للتصدير الخارجي.

### 2.2 مفهوم الطلب

يعرف الطلب في علم الاقتصاد إنه "كميات مختلفة من السلع والخدمات يرغب بها المستهلك ولديه القدرة على شرائها بأسعار مختلفة" (Salvatore and dilution ‎.,2003). اما (بيومي، 1987، ص276) فعرف الطلب بانه "الكمية التي يكون المستهلكين على استعداد تام لشرائها مع مقدرتهم لدفع سعرها خلال مدة معينة، وبثمن معين وذلك مع افتراض بقاء الأشياء الأخرى على حالها". ويعرف (جامع، 1986، ص129) الطلب هو بانه "الكمية التي يمكن إن تشترى فعلا في السوق من سلعة أو

خدمة متميزة خلال مدة معينة نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل المحددة" ويعرف (خلف، 2007) الطلب بانه "الكمية التي يتم طلبها من سلعة معينة في وقت معين بسعر معين وفي سوق معينة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة" وعليه فإن الطلب هو عبارة عن رغبة المستهلك نحو استهلاك سلعة معينة، على إن يكون لدية المقدرة التامة على استملاكها أو الحصول عليها، وسيكون لدى المستهلك الحرية في اختيار السلعة التي يرغب بشرائها ومكان شرائها، وذلك لاحتواء السوق على العديد من السلع التي تنتمي إلى نفس النوع ولكن لمنتجين مختلفون، فتختلف السلعة في الصناعة والجودة عندها سوف يختار المستهلك السلعة التي يريد اذا كان قادرا على شرائها.

ونستخلص من هذه التعريفات الى ان مفهوم الطلب يتكون من عناصر اساسية تمثلت في جميع تعريفات الطلب السابقة وهي المستهلك والسلعة والرغبة في الشراء، أي ان عملية الطلب تتم اذا كان هناك شخص يرغب في استملاك سلعة ويتوفر له النقود لأقتنائها، في هذه الحالة فأن هذا الشخص سوف يتجه الى شراء هذه السلعه.

### 1.2.2 قانون الطلب (the law of demand)

تنص نظرية سلوك المستهلك على أن السلوك الاقتصادي يقضي بأن يتجه المستهلك إلى إنفاق دخلة على ما يحتاجه من سلع وخدمات، بحيث يكتسب أعلى درجات المنفعة من ذلك، فسلوك المستهلك يدفعه إلى اختيار البديل الأفضل والتي يسمح به دخلة، فالأسعار مثلا تؤثر على قرارات المستهلك، لان زيادة الأسعار لا يحفز على الشراء ونقصانها يحفز على الشراء (بشارة ،2006 ، ص16)، لهذا جاء قانون الطلب الذي ينص على إنه "مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، تتزايد الكمية المطلوبة من سلعة أو خدمة ما بهبوط سعرها وتتناقص بصعود سعرها" (Edwin, 1986, p51). أي إن الكمية المطلوبة من سلعة أو خدمة معينة تتناسب تناسبا عكسيا مع سعر هذه السلعة أو الخدمة.

### 2.2.2 تفسير قانون الطلب

إن العلاقة الدالية بين الكميات المطلوبة من بعض السلع وسعرها، هي بالأساس علاقة عكسية، ولهذا فإن الطلب دالة متناقصه للسعر(مصطفى، 2003) وهناك اسباب لذلك وهي:

**أولاً** : عند انخفاض سعر السلعة مع بقاء اسعار السلع الأخرى التي من الممكن إن تكون بديله لهذه السلعة ثابته، فإن هذه السلعة تصبح الأقرب إلى خيار المستهلك لآنه سيحقق منفعته بسعر أقل بالمقارنة بسعر السلع البديلة، لهذا تتزايد رغبته في شراء السلعة وامتلاكها، وعند ارتفاع سعر السلعة فإنه سيتجه إلى أحلال سلعه بديله بنفس المواصفات لكن بسعر أقل وهذا ما يعرف بأثر الإحلال (substitution effect). (عبدالحميد، 2000)

**ثانيا:** إن انخفاض سعر سلعة مهمه بالنسبة للمستهلك حيث إنه ينفق جزء كبير من دخلة عليها، مع بقاء الدخل ثابت يؤدي إلى حدوث زيادة في دخلة الحقيقي فتزيد قدرته الشرائية على مختلف السلع في السوق، اما ارتفاع سعر السلعة يؤدي إلى نقصان في الدخل الحقيقي لذلك فإن قدرته الشرائية ستنخفض مما يؤدي إلى تقليل الكمية المطلوبة وهذا ما يسمى بأثر الدخل. (عبدالحميد، 2000)

### 3.2.2 دالة الطلب (Demand function):

إن الطلب على سلعة معينه يتأثر بعدة عوامل مثل، سعر السلعة وحجم الدخل واسعار السلع الأخرى سواء كانت بديلة أم مكملة، لهذا فإن المستهلك سيكون امام علاقة دالية يكون الطلب فيها متغير تابع وبقية المتغيرات مستقلة (دونالدس، هولمان، 2000). وقد تناولت النظرية الاقتصادية مفهوم الدالة، فالدالة عبارة عن علاقة بين متغيرين أو اكثر بحيث يقابل كل كمية من المتغيرين كمية من المتغير الثاني وعندها فإنه يقال إن المتغير الثاني دالة في المتغير الأول.

وتأخذ دالة الطلب الصيغة التالية:( علام، 2005)

$$D = f(X_i) \quad \text{.........................1}$$

حيث إن:

D: الكمية المطلوبة

$X_i$ : محددات الطلب

وتنقسم دالة الطلب إلى عدة أنواع وفقا لاختلاف محددات الطلب، حيث إن هناك دالة الطلب الدخلية التي تعبر عن العلاقة بين الدخل والكمية المطلوبة من سلعة معينة، ودالة الطلب السعرية حيث تعبر عن العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة، واخيرا فإن هناك دالة الطلب التبادلية التي تمثل العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة معينة واسعار السلع المرتبطة بالسلعة، سواء كانت بديلة أو مكملة لها. (علام، 2005)

### 4.2.2 محددات الطلب (Determinants of demand)

لقد اعترض رجال الفكر الاقتصادي على تقسيم العوامل المؤثرة على الطلب، والذي يقول إن هناك عوامل اقتصادية وعوامل غير اقتصادية. وقد كان محور اعتراضهم يدور حول إن العوامل غير الاقتصادية تعتبر اقتصادية في اساسها، أو تتأثر بشكل مباشر بالعوامل الاقتصادية. لهذا أجمع الباحثون بأن جميع محددات الطلب هي عوامل اقتصادية. ومن المعلوم إن الطلب يتغير بتغير العوامل المؤثرة علية، فبعض هذه العوامل له علاقة طردية مع الطلب حيث إن زيادة هذا العامل سيؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة. وهناك عوامل لها علاقة عكسية مع الطلب بمعنى أن اي زيادة تطرأ على هذه العوامل تؤدي إلى انخفاض الطلب على السلعة، وفيما يلي سرد لهذه العوامل: (ابراهيم، 1995)

1- الدخل (Income): وهو يمثل القدرة الشرائية للمستهلك أو مجموع المبالغ التي يخصصها المستهلك للإنفاق. حيث إنه بارتفاع دخل الفرد يزداد طلبة على السلع، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار نوعية السلع المطلوبة.

2- اذواق المستهلكين: وهي الرغبة لدى المستهلك في سلعة معينة، وتختلف من شخص لأخر وتتغير مع مرور الزمن.

3- اسعار السلع الأخرى: وتكون هذه في حالة السلع البديلة التي يعوض نقص أو فقدان احدها الأخر.

4- توقعات المستهلكين: وهي تصرف المستهلك بالطلب أو عدمه بناء على توقعاته.
5- عدد المستهلكين: يلعب عدد المستهلكين دورا كبيرا الطلب حيث إنه كلما زاد عدد المستهلكين زاد الطلب عليها.
6- سعر السلعة نفسها: حيث ان انخفاض وارتفاع سعر السلعة يؤثر على الطلب في السلعة.

### 5.2.2 الطلب المشتق (Demand derived)

يقصد بالطلب المشتق، ان الطلب على عناصر الانتاج بطبيعته يتوقف على الطلب على السلع النهائية التي تشترك عناصر الانتاج في انتاجها. وبعبارة اوضح "ان الزبائن الصناعيون لا يقومون بشراء السلع والخدمات لإشباع حاجاتهم ورغباتهم الشخصية، ولكن من اجل انتاج سلع وخدمات اخرى يحتاجها زبائنهم". فعلى سبيل المثال- يرتبط الطلب على الفوسفات بالطلب على الاسمدة، والتي تصنع من الفوسفات، والطلب على الاسمدة يعتمد على الطلب على المنتوجات الزراعية وعليه فان الطلب على الفوسفات لابد ان يأخذ بعين الاعتبار الطلب المتوقع على الاسمدة الفوسفاتية خلال نفس الفترة كمؤشر اقتصادي.

وهناك فرق اساسي بين الطلب من اجل الاستهلاك والطلب لعامل من عوامل الانتاج، فالمستهلكون يطلبون سلع نهائية مثل الاسمدة لانهم يحصلون على منفعة مباشرة جراء استهلاك هذه السلعة. اما في حالة المؤسسات الصناعية فأنها تطلب السلع من اجل انتاج سلع نهائية يستفيد منها المستهلك النهائي.

وهنا فان حجم المنفعة التي سيتوصل لها المستهلكون النهائيون جراء طلبهم على الاسمدة، تحدد الكمية المطلوبة من عناصر الانتاج المستخدمة في تصنيع الاسمدة.

يمكن اشتقاق الطلب على عناصر الانتاج من خلال دالة الربح كما يلي(هندرسون و كواندت، 1983) :

$$\pi = pAx_1^{\alpha}x_2^{\beta} - r_1x_1 - r_2x_2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 2$$

**حيث** $x_2, x_1$ تمثل كميات عناصر الانتاج المطلوبة و $r_2, r_1$ تمثل اسعار عناصر الانتاج بالترتيب.

نشتق هذه المعادلة اشتقاق جزئي بالنسبة لـ $x_1$ و $x_2$ وذلك لحل هذه المعادلات والتوصل الى دالة الطلب على كل من $x1$ و $x2$ التي تمثل عناصر الانتاج المستخدمه في انتاج السلع النهائية.

$$\frac{\partial \pi}{\partial x_1} = p\alpha A x_1^{\alpha-1} x_2^{\beta} - r_1 = 0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 3$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial x_2} = p\beta A x_1^{\alpha} x_2^{\beta-1} - r_2 = 0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 4$$

وعند حل المعادلتين السابقتين نحصل على دوال الطلب لكل من عنصر الانتاج $x_1$ و $x_2$

$$\ldots\ldots\ldots 5 \quad x_1 = \left(\frac{\alpha}{r_1}\right)^{(1-\beta)/\gamma} \left(\frac{\beta}{r_2}\right)^{\beta/\gamma} (Ap)^{1/\gamma}$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots 6 \quad x_2 = \left(\frac{\alpha}{r_1}\right)^{\alpha/\gamma} \left(\frac{\beta}{r_2}\right)^{(1-\alpha)/\gamma} (Ap)^{1/\gamma}$$

وتمثل المعادلة 1 والمعادلة 2 الطلب على عناصر الانتاج في المنظمات التي تطلب العنصر الانتاجي من اجل انتاج سلع نهائيه.

## 3.2 مرونات الطلب (Elasticities of demand) :

هناك علاقة بين الطلب والعوامل المحددة له بحيث تتأثر الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغيرات التي قد تحدث في هذه العوامل، وليتم معرفة مقدار التأثر يجب وجود مقياس لا يتأثر بنوع وحدات القياس المستخدمة، وهذا المقياس هو المرونة(علام، 2005). فقد عرف (عبد الحميد، 2000) مرونة الطلب بأنها "مقدار استجابة التغير في الكمية المطلوبة من سلعة معينة الى التغير في احد عوامل الطلب والتي يمكن قياسها كميا" ومن المعلوم انه توجد علاقة بين الطلب ومحددات الطلب حيث تتأثر الكمية المطلوبة من السلعة بالتغيرات النسبية في احد هذه العوامل او كلها. (عبدالحميد، 2000)

وهناك ثلاث اشكال رئيسية للطلب وهي:

**المرونة السعرية للطلب (Price elasticity of demand)**: وهي مدى استجابة التغيرات في كمية المطلوبة للتغير في سعرها عند ثبات العوامل الاخرى ، ويعتبر مارشال اول من وضع صيغة واضحه لمرونة الطلب السعرية حيث عرف المرونة السعرية بأنها عبارة عن نسبة التغير في الكمية المطلوبة الى نسبة التغير في السعر. (الجواري، 2010)

وتصاغ رياضيا كما يلي:

$$EDP = \frac{\%\Delta Qd}{\%\Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{Q} * \frac{P}{\Delta P} = \frac{Q2 - Q1}{P2 - P1} * \frac{P1}{Q1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 7$$

EDP: معامل مرونة الطلب السعرية

%ΔQd: نسبة التغير في الكمية المطلوبة

%ΔP: نسبة التغير في السعر

ومن المعلوم ان العلاقة بين الطلب والسعر علاقة عكسية اي تكون الاشارة سالبة ، وعلية فإن قيمة المرونة السعرية للطلب تكون سالبة ، ولكن تأخذ القيمة المطلقة للناتج لان المهم هنا هو القيمة العددية للمرونة. (سعيد،2010).

**المرونة الدخلية للطلب (The income elasticity of demand)** : وهي مدى استجابة التغيرات في الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغير في الدخل . وتصاغ رياضيا كالاتي:(الجواري ، 2010)

$$EDI = \frac{\%\Delta Qd}{\%\Delta I} = \frac{Q2 - Q1}{I2 - I1} * \frac{I1}{Q1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 8$$

EDI: معامل مرونة الطلب الدخلية

%ΔQd: نسبة التغير في الكمية المطلوبة

%ΔI: نسبة التغير في الدخل

وفي اغلب الاوقات فإن العلاقة بين الدخل والطلب موجبة الا في بعض الحالات الاستثنائية، وفيما يلي نذكر خمس حالات لمرونة الطلب الدخلية :

1 – مرونة طلب دخلية كبيرة(Large income elasticity of demand) : ويعني ذلك ان التغير في الدخل يواجه تغير في الكمية المطلوبة من سلعه ما بنسبة اكبر من نسبة التغير في الدخل (EDI >1 ) وتسمى السلع في هذه الحالة بالسلع الكمالية.

2 – مرونة دخلية قليلة(Low income elasticity) : وهي عكس سابقتها اي ان التغير في الدخل بنسبة معينه يواجهه تغير اقل في الكمية المطلوبة (EDI < 1 ) وتسمى هنا بالسلع الضرورية.

3 – مرونة دخلية مساوية للصفر : اي ان التغير في الدخل بنسبة معينة لا يحد تغير في الكمية المطلوبة.

## 4.2 الدراسات السابقة:

إن من المشاكل التي واجهت الباحث في هذه الدراسة هي محدودية الدراسات التي تطرقت إلى موضوع محددات الطلب على الصادرات، حيث إنها لم تكن مجال اهتمام رئيسي لمعظم الدراسات، بل كانت مجال اهتمام فرعي وهامشي في أغلب الأحيان، وايضا عدم اهتمام الدراسات بدراسة الطلب على صادرات الأردن من الفوسفات بشكل عام، ولكن كان هناك دراسة وحيدة متعلقة بهذا الموضوع وهي اثر سعر الصرف على صادرات الأردن من الفوسفات.

### 1.3.2 الدراسات باللغة العربية:

**دراسة (بامخرمة والنفيعي وفلمبان،1994) بعنوان "محددات الصادرات الصناعية في المملكة العربية السعودية** " يهدف هذا البحث قياس حجم نمو الصادرات في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1978-1993) وتحليل العوامل المؤثرة في حجم هذا النمو، من خلال وضع النماذج القياسية التي يمكن بها تقدير حجم تأثير كل من هذه المحددات، ثم تم استخدام البيانات المجمعة عن متغيرات النماذج في قياس حجم تأثير هذه المحددات. توصلت الدراسة

إلى إن الأسعار النسبية للصادرات الصناعية هي العامل المشترك بين كل الصناعات في التأثير على حجم الصادرات مما يعكس اهمية المنافسة السعرية في الأسواق الخارجية كمتغير رئيسي، وقد طغى هذا العامل على عامل الدخل، كما اكدت الدراسة وجود تأثير للعامل الزمني على حجم الصادرات حيث استفادت معظم الصناعات السعودية من الخبرة التسويقية في الأسواق الخارجية، واكدت الدراسة على إن تمتع بعض الصناعات، كالصناعات الغذائية والمشروبات بأكبر قدر من تأثير المتغيرات المستقلة، حيث كان للأسعار النسبية(P) والدخل (Y) والعمر الزمني (A) والطلب المحلي (I) تأثير ذا معنوية كبيرة على صادرات هذه الصناعة.

**دراسة (زكية، 1999) بعنوان "محددات التجارة الخارجية في الأراضي المحتلة خلال الفترة 1980- 1996** "هدفت هذه الدراسة إلى تحديد محددات الصادرات والمستوردات الإسرائيلية للفترة 1980-1996، من خلال تقدير دوال الصادرات والمستوردات باستخدام طريقة المربعات الصغرى، وخلصت هذه الدراسة إلى إن اسعار الصرف والأسعار النسبية لم تكن ذات فاعلية في تحسين الميزان التجاري، واظهرت النتائج إن مرونة الصادرات كانت عالية وجوهرية احصائيا بالنسبة للرقم القياسي للإنتاج الصناعي في الدول الأجنبية وللمستوردات من مدخلات الإنتاج، اما المستوردات الإجمالية فلها مرونة عالية احصائيا بالنسبة للناتج المحلي، وتوصلت الدراسة إلى ضعف اعتماد تجارة اسرائيل الخارجية على قوى السوق في تحسين العجز في الميزان التجاري.

**دراسة (الرفاعي 2000) بعنوان "اثر سعر الصرف على صادرات الأردن من الفوسفات والبوتاس والإسمنت 1983-1997** "هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين سعر صرف الدينار الأردني وصادرات الأردن من الفوسفات والبوتاس والإسمنت، وقد تم استخدام بعض ادوات التحليل القياسي وبشكل خاص نماذج الانحدار المتعدد لتلك الغاية. وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط عكسي وذو معنوية بين سعر الصرف وصادرات الأردن من الإسمنت، وكذلك بين سعر الصرف وقيمة

صادرات الأردن من الفوسفات، بينما لم يكن هناك ارتباط معنوي بين سعر صرف الدينار وصادرات الأردن من البوتاس وكذلك بين سعر الصرف وكمية الصادرات من الفوسفات، وخلصت الدراسة إلى وجود عوامل اخرى مثل العرض العالمي وكميات الإنتاج المحلية على الصادرات الوطنية من هذه السلع.

**دراسة (السلامات 2000) بعنوان "عجز الميزان التجاري الأردني اسبابه ووسائل تصحيحه"**هدفت الدراسة إلى التوصل إلى اسباب العجز في الميزان التجاري الأردني والتوصل إلى العوامل التي تؤثر ايجابا أو سلبا على الميزان التجاري , ومن ابرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة إن هناك تأثير سلبي لتخفيض سعر الصرف الذي يؤدي إلى تخفيض العجز في الميزان التجاري وأكدت على إن تدهور معدل التبادل التجاري وزيادة الناتج المحلي الإجمالي تعمل على زيادة العجز في الميزان التجاري الأردني.

**دراسة (السواعي 2003) بعنوان "محددات التجارة الخارجية في الأردن 1973 – 2000** "تحدثت هذه الدراسة عن محددات التجارة الخارجية في الأردن خلال الفترة 1973-2000 وهدفت هذه الدراسة إلى تحليل الميزان التجاري وبيان خصائص قطاعي التصدير والاستيراد، وبيان اثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الأردن وكما قام الباحث بتقدير دالة الصادرات ودالة المستوردات على المستوى الكلي والجزئي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية المصححة كليا ( Fully Modified OLS) في التقدير، وهذه المنهجية هي احدى طرق تقدير التكامل المشترك (Integration). وتوصلت هذه الدراسة إلى إن الأسعار النسبية لا تؤثر كثيرا على كمية الصادرات لانخفاض مرونتها، وإلى إن مرونة دخل الشركاء التجاريين الرئيسيين لها تأثير واضح كمحدد لكمية الطلب على الصادرات والواردات، وإلى إن سعر الصرف له تأثير واضح ويعتبر كمحدد للصادرات .

**دراسة (العبدلي 2007) بعنوان " محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في اطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ "**

هدفت هذه الدراسة إلى تقدير محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1960-2005) وذلك في اطار مفهوم التكامل المشترك

وتصحيح الخطأ، واتخذت هذه الدراسة الدخل والأسعار والاحتياطي الأجنبي(متغيرات النموذج) كمحددات للواردات، وتم تحليل خواص السلاسل الزمنية، لتحديد رتبة تكامل كل سلسله والتأكد من تكاملها المشترك باستخدام عدة اختبارات اهمها اختبار منهج تحليل الحدود(Bounds analysis procedure) وتم استخدام نموذجي إنجل وجرانجر لتقدير تصحيح الخطأ ((Engle-Granger two step method ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) لتقدير اثر المحددات على المدى القصير والمدى الطويل على الواردات. وقد توصلت هذه الدراسة إلى إن كل سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الأولى، وإن هناك علاقة توازنيه على المدى البعيد بين الواردات ومحدداتها. واظهرت النتائج معنوية متغيرات الدراسة على الواردات، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين الواردات ومحدداتها. وكشفت نتائج ايضا إن الواردات تصحح من اختلال توازنها في كل فترة سابقة ما بين (30.7-33.5%) بأتجاه قيمتها التوازنية.

**دراسة (طيرش ،2012) بعنوان "اثر تغير سعر الصرف على تحرير التجارة الخارجية 2010-2011 دراسة حالة الجزائر**"هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر سعر الصرف على تحرير التجارة الخارجية في الجزائر، حيث تندرج هذه الدراسة ضمن السياسات الاقتصادية الكلية وتحديدا في جانب الاقتصاد الدولي، وقد قامت هذه الدراسة بدراسة العلاقة بين تخفيض سعر الصرف وتحرير التجارة الخارجية على مستوى النظري، ثم اسقاط ذلك على واقع الاقتصاد الجزائري. وبينت النتائج التي توصلت اليها الدراسة إنه توجد علاقة طردية بين سعر الصرف الدينار الجزائري والصادرات الجزائرية.

### 2.3.2 الدراسات باللغة الانجليزية

**دراسة (khan, 1974) بعنوان "Import and Export Demand in Developing Countries "** هدفت هذه الدراسة إلى تقدير دوال الطلب على الاستيراد والتصدير خلال الفترة (1951- 1969) لبعض الدول النامية، واختبار فرضية إن التغير في اسعار السلع المتاجر بها والسلع غير المتاجر بها ذات تأثير

على تدفقات التجارة للدول النامية، وخلصت الدراسة إلى إن الأسعار تلعب دورا مهما في محددات الاستيراد والتصدير في الدول النامية، وكان حجم مرونة الأسعار المقدرة ذات اعتبار لهذه الدول وهذا ما اشار اليه مارشال – ليرنر حول نجاح تخفيض العملة.

**دراسة (Al-Abdelrazaq, Bashier, 1997) بعنوان ( "Does , ( Devaluation Improve Jordan's Trade Balance(1969-1994)**

هدفت هذه الدراسة إلى تبيين فعالية تخفيض سعر صرف الدينار الأردني على الميزان التجاري. ودلت نتائج التحليل القياسي على إن سياسة تخفيض سعر صرف الدينار الأردني لم تكن ذات فعالية في تحسين وضع الميزان التجاري بسبب تفوق تأثير الدخل الإيجابي على التأثير السلبي للتغير في أسعار الواردات.

**دراسة (Hossain, 2009 ) بعنوان "Structural change in the export demand function" " for Indonesia: Estimation, analysis and policy implications"** تبحث هذه الدراسة في تقدير سلوك الطلب في إندونيسيا خلال الفترة (1963−2005) . وقد استخدمت هذه الدراسة اختبار حدود Pesaran والتكامل المشترك ليوهانسون، وقد اشارت نتائج الإختبارات إلى إن هناك علاقة على المدى الطويل بين الصادرات و الدخل العالمي و أسعار التصدير النسبي في إندونيسيا .

## الفصل الثالث

## تطورات صادرات الفوسفات

**تمهيد:**

يبين هذا الفصل تطور صادرات الاردن من الفوسفات خلال الفترة (1980-2010). ويبين تطور المتغيرات المستقلة خلال نفس الفترة. وقد استخدمت المقاييس الاحصائية لإعطاء تصور كمي لبيانات الدراسة.

### 1.3 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة للفترة الكلية 1980-2010 :

يبين الجدول رقم (1) التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة خلال الفترة الكلية 1980-2010

**جدول رقم (1)**

**التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة**

| | الصادرات من الفوسفات بالألف طن | الأسعار للطن الواحد بالدينار | متوسط دخل الفرد العالمي بالدينار |
|---|---|---|---|
| الوسط الحسابي | 5591.3 | 220.9 | 1322.01 |
| ادنى قيمة | 3906.8 | 30.7 | 1083.43 |
| اعلى قيمة | 7107.2 | 707.2 | 1900.43 |

مصدر البيانات: من عمل الباحث بناء على البيانات المستقاه من نشرات البنك المركزي والبنك الدولي.

يبين الجدول رقم (1) متوسط الصادرات الاردنية من الفوسفات خلال فترة الدراسة. حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة (5591.3) الف طن خلال فترة الدراسة. وبلغت اقل كمية (3906.8)الف طن، واعلى كمية (7107.2) الف طن. اما بالنسبة للأسعار، فقد اظهر الجدول ان متوسط الاسعار العالمية للفوسفات بلغ (220.9) دينار للطن الواحد خلال فترة الدراسة، وبلغت ادنى قيمة (30.8) دينار، واعلى قيمة (707.2) دينار. اما بالنسبة للدخل فقد بلغ متوسط دخل الفرد (1322) دينار للفرد الواحد خلال فترة الدراسة، وبلغت ادنى قيمة لمتوسط دخل الفرد (1083) دينار، واعلى قيمة (1900) دينار.

### 2.3 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة مجزئة إلى فترات:

فيما يلي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، بعد تقسيم السلسلة إلى عدة فترات لملاحظة التغيرات والفروق بين كل فترة والأخرى.

#### 1.3.3 الصادرات

تعرض قطاع الفوسفات في بداية الثمانينات إلى بعض التقلبات التي كانت تؤثر على الكميات المصدرة الى الخارج، وقد واجه هذا القطاع تذبذب في صادراته، والجدول التالي يبين متوسط صادرات الأردن من الفوسفات موزعه على فترات:

**جدول رقم (2)**

**صادرت الأردن من الفوسفات خلال الفترة 1980–2010**

| السنوات | متوسط صادرات الفوسفات (بإلاف طن) | نسب النمو % | اعلى قيمة | ادنى قيمة |
|---|---|---|---|---|
| 1984 – 1980 | 4700.5 | | 6213.1 | 3906.8 |
| 1989 – 1985 | 6285.1 | %25 | 6845.4 | 5628.2 |
| 1994 – 1990 | 4589.18 | -%36 | 5748.1 | 4219.3 |
| 1999 – 1995 | 5648.88 | %18 | 6013.6 | 4983.9 |
| 2004 – 2000 | 6295.32 | %10 | 7107.2 | 5506.1 |
| 2010 – 2005 | 5955.7 | -%05 | 6528.8 | 5152.9 |

ملحوظة : تم حساب الوسط الحسابي من قبل الباحث بناءً على البيانات المنشورة في التقارير السنوية لشركة الفوسفات.

نلاحظ من الجدول رقم (2) وجود نمو في صادرات الفوسفات في معظم فترات الدراسة فقد ارتفع متوسط الكميات المصدرة من الفوسفات خلال الفترة (1980–1984) ليصل إلى 4700.5 الف طن خلال هذه الفترة حيث كانت اقل كمية 3906.8 الف طن حتى وصلت إلى 6213.1 الف طن. وكان السبب في ذلك إلى إن الشركة استطاعت ابرام اتفاقيات جديده مع بعض الدول ودخولها إلى اسواق جديده خلال سنوات تلك الفترة، و خلال الفترة (1985–1989) ارتفع متوسط صادرات الفوسفات بنسبة 25% عن الفترة السابقة، فبلغ متوسط الصادرات خلال الفترة 6285.1 الف طن وذلك لسعي الشركة الدؤوب لدخول اسواق جديده في العالم، وقد كان هناك انخفاض طفيف خلال سنوات هذه الفترة وذلك نتيجة لانخفاض صادراتنا

لمعظم دول اوربا الرفاعي، 2000). أما خلال الفترة (1990–1994) فقد انخفض متوسط صادرات الفوسفات ليصل 4589.8 الف طن، وكان سبب هذا الانخفاض إلى اغلاق المصانع في دول اوربا الشرقية مما اثر على مبيعات الفوسفات في ذلك الوقت. وخلال الفترة (1995–1999) ارتفع متوسط صادرات الفوسفات ليصل 5688.88 الف طن لتحسن السوق ولتصدير الشركة إلى اسواق جديدة، أما خلال الفترة (2000–2004) فقد ارتفع متوسط صادرات الفوسفات ليصل الى 6295.32 الف طن، وفي الفترة (2005–2010) سجلت هذه الفترة أعلى معدلات انخفاض في صادرات الفوسفات لتصل الى 5955.9 الف طن وذلك بسبب الازمة الاقتصادية العالمية التي كان لها تأثير واضح على الاقتصاد العالمي بشكل عام.

### 2.3.3 الدخل العالمي: (Global income)

إن من المتغيرات المهمة التي تؤثر في الطلب على الصادرات متغير الدخل، فكما هو معروف في علم الاقتصاد ان هناك علاقة موجبة بين الدخل والطلب على الصادرات، حيث توصلت هذه الدراسة إلى إن نمو الدخل الحقيقي والأسعار هما المتغيران الرئيسان المؤثران في نمو الصادرات(بامخرمة واخرون، 1994). تم استخدام متوسط دخل الفرد في دولة الهند لانها تعتبر اكبر شريك تجاري للاردن في تجارة الفوسفات، حيث تستورد ما نسبته 75% من الفوسفات الاردني. والجدول رقم (3) يبين متوسط الدخل العالمي موزعا على فترات:

**جدول رقم (3)**

**الدخل العالمي للفترة 1980-2010**

| السنوات | متوسط الدخل العالمي بالدينار | نسب النمو % | اعلى قيمة | اقل قيمة |
|---|---|---|---|---|
| 1980 - 1984 | 1006.8 | | 1117.45 | 1083.43 |
| 1985 - 1989 | 1028.4 | %21.5 | 1259.2 | 1110.08 |
| 1990 - 1994 | 997.4 | %30.9- | 1261.3 | 1232.32 |
| 1995 - 1999 | 1013.1 | %15.6 | 1311.96 | 1259.37 |
| 2000 - 2004 | 1025.5 | %12.41 | 1439.58 | 1319.05 |
| 2005 - 2010 | 1076.9 | %51.2 | 1900.43 | 1517.57 |

ملحوظة: تم حساب الوسط الحسابي من قبل الباحث بناءً على البيانات المنشورة في التقارير السنوية للبنك الدولي.

فكما نلاحظ من الجدول رقم (3) أعلاه إنه خلال الفترة (1980-1984) كان متوسط دخل الفرد العالمي 1006.8 دينار. حيث وصلت اعلى قيمة خلال تلك الفترة إلى 1117.45 دينار واقل قيمة 1083.43 دينار، اما خلال الفترة (1985-1989) ارتفع متوسط دخل الفرد فوصل الى 1028.35 دينار وبلغت اعلى قيمة في تلك الفترة 1072.36 دينار، أما خلال الفترة (1990-1994) فقد انخفض متوسط دخل الفرد فأصبح 997.4 دينار، وخلال الفترة (1995-1999) فقد طرأ ارتفاع على متوسط دخل الفرد حيث وصل المتوسط إلى 1013.1 دينار وكانت اعلى قيمة إنذاك 1311.96 دينار، أما خلال الفترة (2000-2004) فقد ارتفع متوسط دخل الفرد الى ان وصل 1025.5 دينار، وفي الفترة (2005-2010) سجلت هذه الفترة ارتفاع في متوسط دخل الفرد فوصلت الى 1076.9 دينار للفرد الواحد. ويعود السبب في النمو في دخل الفرد طيلة فترة الدراسة باستثناء فترة 1990-1994 للسياسات التي كانت تقوم بها الحكومة الهندية لتنمية القطاعات في الدولة وخاص قطاع الزراعة حيث تعتبر الهند ثاني اكبر بلد زراعي بالعالم، وفتح باب الاستثمار المباشر في بعض المجالات. اما السبب في انخفاض الدخل خلال الفترة 1990-1994 وذلك يعود الى تغيير السياسة الاقتصادية في تلك الفترة حيث كانت الهند تتأثر بالنظام الاشتراكي،

فغيرت سياستها بعد حدوث ازمة حادة في ميزان المدفوعات، فتوجهت الى التجارة الاجنبية والاستثمار الاجنبي.

### 3.3.3 الأسعار العالمية للفوسفات (Global price for phosphate):

إن العلاقة بين الأسعار والصادرات بين البلدان المختلفة قد خضعت للعديد من الدراسات، منذ إن بدأ الاهتمام بدراسة التجارة الدولية. وقد اكدت جميع هذه الدراسات التطبيقية منها والنظرية إن هناك علاقة عكسية بين الأسعار والصادرات، أي إنه كلما ارتفعت الأسعار في الدولة المصدرة فإن حجم الصادرات يقل إلى البلد المستورد، وذلك لانخفاض الطلب على صادرات تلك الدولة، ومن المتوقع في هذه الدراسة إن يكون هناك تأثير سلبي على قيمة حجم الصادرات الأردنية من الفوسفات. ويبين الجدول رقم (4) تحليل الفترة الكمية لأسعار الفوسفات العالمية 1980- 2010 موزعه على فترات:

**جدول رقم (4)**

**الأسعار العالمية للفوسفات للفترة 1980-2010**

| السنوات | متوسط الأسعار العالمية للفوسفات | نسب النمو % | اعلى قيمة | اقل قيمة |
|---|---|---|---|---|
| 1980 - 1984 | 37.6 | | 42.3 | 30.7 |
| 1985 - 1989 | 50 | 0.32 | 77.1 | 36.1 |
| 1990 - 1994 | 138.4 | 1.76 | 188.3 | 100.7 |
| 1995 - 1999 | 185.6 | 0.34 | 201.6 | 174.8 |
| 2000 - 2004 | 252.8 | 0.36 | 370.7 | 196.3 |
| 2005 - 2010 | 587.4 | 1.32 | 707.2 | 403.2 |

* تم حساب والوسط الحسابي من قبل الباحث بناءً على البيانات المنشورة في التقارير السنوية لشركة مناجم الفوسفات.

نلاحظ من الجدول رقم (4) وجود ارتفاع في أسعار الفوسفات العالمية طيلة فترة الدراسة فقد ارتفع خلال الفترة (1980-1984) من 30.7 دينار في بداية الفترة إلى أن وصلت الى 42.3 دينار في نهاية الفترة، اما خلال الفترة (1985-1989)

ارتفعت متوسط الأسعار بمقدار 32% حيث وصلت الأسعار في نهاية تلك الفترة إلى 77.1 دينار، أما خلال الفترة (1990–1994) فقد ارتفع متوسط الأسعار بنسبة 1.76% حيث وصل متوسط الأسعار 138.4 دينار، وخلال الفترة (1995–1999) ارتفع متوسط الأسعار بما نسبته 34% حيث بلغ متوسط الأسعار 185.6 دينار، أما خلال الفترة (2000–2004) فقد ارتفع متوسط الأسعار بمقدار 67.2 دينار وبلغ متوسط الأسعار 252.4 دينار، وفي الفترة (2005–2010) سجلت ارتفاع في الأسعار فقد ارتفع متوسط الأسعار بمقدار 334.6 دينار وبلغ متوسط الأسعار في تلك الفترة 587.4

## الفصل الرابع
## التحليل القياسي للبيانات ومناقشة النتائج والتوصيات

### 1.4 تمهيد:

يحتوي هذا الفصل على التحليل الكمي القياسي للتعرف على تأثير كل من محددي الدخل والاسعار على قيمة الصادرات الاردنية من الفوسفات. كما يحتوي هذا الفصل على النتائج التي تم التوصل إليها بعد إجراء العديد من الاختبارات للتأكد من العلاقة بين المتغيرات واتجاه هذه العلاقة.

### 2.4 نموذج الدراسة :

ويصف النموذج الاقتصادي القياسي مدى تأثير المتغيرات المستقلة وهي الأسعار العالمية و الدخل العالمي، على المتغير التابع وهو كمية الصادرات، ويأخذ النموذج الشكل القياسي التالي:

$$EX = f(PI, GI) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 9$$

حيث:

EX: كمية الصادرات من الفوسفات

PI : الأسعار العالمية

GI: الدخل العالمي

### 1.2.4 وصف متغيرات النموذج ومصادر البيانات:

تغطي هذه الدراسة الفترة الزمنية من عام 1980 إلى عام 2010 باستخدام بيانات سنوية، والتي تم الحصول عليها من التقارير السنوية لشركة الفوسفات ومنشورات صندوق النقد الدولي وهي على النحو التالي:

1-الأسعار (PI) (Price): وهي عبارة عن قيمة السلعة في السوق العالمي، وقد تم اخذ السعر العالمي لأسعار الفوسفات، لمعرفة ما مدى تأثير الاسعار على كمية الصادرات.

2-الدخل العالمي : (Global Income) (GI) : وهو مؤشر يمثل متوسط الدخل العالمي للأفراد، وذلك لمعرف مدى تأثير الدخل على كمية الصادرات .

**3.4 المنهجية:**

تم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي والكمي القياسي في تحليل البيانات باستخدام السلاسل الزمنية Time Series Analysis وآلية تصحيح الخطأ (VEC) (Vector Error Correction) كما طبق اختبار السكون والاستقرارية واختبار فترات التباطؤ وتحليل مكونات التباين والتكامل المشترك واختبار السببية لتفسير العلاقة ما بين المتغيرات الاقتصادية.

**1.3.4 اختبار السكون للسلاسل الزمنية (Stationary Test)**

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى معرفة خواص السلاسل الزمنية لكل من الصادرات والأسعار والدخل خلال الفترة (1980-2010)، والتأكد من مدى سكونها وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حده. ولاختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة يتطلب اختبار جذر الوحدة، ويتم تطبيق اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller Test ADF) ويمكن توضيح اختبار ديكي -فوللر من خلال المعادلة التالية: (Greene, 2003) .

$$\Delta y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + u_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 10$$

حيث تشير ($\Delta$) إلى الفرق الأول للسلسلة الزمنية ($y_t$) ويتم اختبار فرض العدم بإن المعلمة ($H_0: \delta = 0$) الذي يدل على عدم سكون السلسلة مما يعني وجود جذر للوحدة، وفي المقابل الفرض البديل ($H_0: \delta < 0$) وهذا يعني سكون السلسلة ، وعندما تكون ($\delta$) معنوية واقل من الصفر فإننا نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود جذر الوحدة ،اي إن المتغير ساكن. وفي حال إن حد الخطأ $u_t$ في النموذج السابق كان يعاني من الارتباط الذاتي ، فيمكن تصحيحه بإضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطأة، فتصبح معادلة اختبار جذر الوحدة كالاتي : (Greene, 2003)

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_{1t} + \delta y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=0}^{m} \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots\ldots 11$$

حيث: ($\varepsilon_t$) حد الخطأ، وتشير m إلى عدد فترات التباطؤ

وهذا الإختبار يسمى باختبار ديكي فوللر الموسع. وحسب هذا الاختبار فإن السلسلة الزمنية تعد مستقرة اذا كانت قيمة (t) المحسوبة اكبر من الجدولية. ويتم رفض الفرضية الصفرية التي تشير إلى عدم السكون. اما اذا كان العكس فتكون السلسلة ساكنة، واذا لم تسكن السلسلة فيجب اعادة الاختبار مع اخذ الفرق الأول حتى تسكن وعندها تكون السلسلة متكاملة من الدرجة الأولى، وإن لم تسكن فيأخذ الفرق الثاني حتى تصل للسكون. (Greene, 2003)

### 2.3.4 اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني (Selection the Lag Length) والاستثناء على فترات التباطؤ الزمني

لتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني يتم عادة الأعتماد على بعض المعايير المستخدمة والتي من أهمها اختبار معيار أكايك (AIC)( Akaike Information Criterion). وتعتمد هذه الطريقة بشكل أساسي على اختبار ما يسمى (Likelihood Ratio Test). حيث يتم اختبار عدد فترات التباطؤ المناسبة التي تعطي أقل قيمة (AIC). أما الطريقة الثانية شوارتز (SIC)( Schwartz`s Information Criterion). وهو اختبار آخر شائع الاستخدام لاختبار عدد فترات التباطؤ الزمني ويعتمد أيضا على قيمة (Likelihood Ratio Test). وكما في الاختبار السابق. يتم اختبار العدد الأمثل لعدد فترات التباطؤ الزمني التي تعطي اقل قيمة لـ(SIC).

### 3.3.4 اختبار التكامل المشترك Cointegration Test

يتعلق مفهوم التكامل المشترك بالعلاقة التوازنية بالأجل الطويل بين سلسلتين أو أكثر من السلاسل الزمنية. فإذا كان لسلسلتين أو اكثر تكاملاً مشتركاً، فستكون المتوافقة الخطية لهما ساكنة. ويمكن التعبير لأكثر من متغيرين عن التكامل المشترك بنموذج متجه تصحيح الخطأ Vector Error Correction (VEC). وسيتم اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسون Johanson الذي يقترح اختبارين احصائيين وهما

: الأول اختبار الأثر (Trace test –λtrace) حيث يختبر فرضية العدم التي تنص على إن عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة يقل أو يساوي العدد(q) مقابل الفرض البديل (q=r) ويحسب بالصيغة التالية: (العبدلي،2007)

$$\lambda_{max}(r) = -T\sum_{i=r+1}^{P} ln(1-\hat{\lambda}_i) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 12$$

حيث $(\lambda_{r+1}, \ldots \ldots, \lambda_n)$ هي اقل المتجهات الكامنة(eigenvectors). وتشير فرضية العدم الى عدد متجهات التكامل المشترك الكامنة يساوي أو يقل عن (r).

اما الإختبار الثاني فهو اختبار القيمة الكامنة العظمى(Maximal eigenvalue) ويحسب من الصيغة التالية:

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T ln(1-\hat{\lambda}_{r+1}) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 13$$

ويقوم هذا الإختبار بأختبار فرضية العدم القائلة بإن هناك (r) متجه للتكامل المشترك مقابل الفرض البديل بوجود (r+1) متجة للتكامل المشترك (الكسواني، 1422).

### 4.3.4 اختبار مكونات التباين (Variance Decomposition)

يقوم اختبار تحليل مكونات التباين بتحديد مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير بسبب خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، كذلك يحدد الإختبار مقدار التباين العائد إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى من أجل التعرف على القدرة التفسيرية للمتغيرات التابعه والمتغيرات المستقلة في تفسير أخطاء التباين. وللتأكد من مصداقية نتائج الإختبار يتم إعادة اللجوء إلى توزيع تشولِسكي (Decomposition Cholesky) والذي يتأثر بشكل كبير بترتيب المتغيرات والطريقة التي يدخل بها كل متغير في النموذج (العبدلي ،2007).

### 5.3.4 اختبار السببية Granger Casualty

يستخدم هذا الاختبار من أجل تحديد اتجاه السببية بين متغيرات الدراسة، حيث يظهر اتجاه السببية هل كان أحادياً، أم تبادلياً أي إن كلا المتغيرين يسبب الأخر، وقد لا تكون هناك علاقة سببية بينهما. ويبين هذا الاختبار إن (X) يسبب (Y) إذا كان التباطؤ الزمني للمتغير (X) له طاقة تنبؤيه إضافية أكبر من الطاقة التنبؤية الإضافية

للتباطؤ الزمني للمتغير (Y) نفسه. ويتم تحديد وجود علاقة من عدمها بالنظر إلى قيمة (F) المحسوبة، حيث ترفض الفرضية العدمية بعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين إذا كانت مستوى الدلالة عند قيمة (F) المحسوبة أقل من 0.05، (Engle and Granger,1987).

**6.3.4 نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correction (VEC**

بعد التأكد من التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية وتحديد وجود العلاقة طويلة الاجل بينها، يتم تطبيق نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM بهدف تقييم العلاقة على المدى القصير، حيث يمتاز هذا النموذج بما ينطوي فيه من إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات النموذج، بالإضافة إلى إنه يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف (Spurious Correlation)

**4.4 التحليل القياسي**

**1.4.4 اختبار السكون للسلاسل الزمنية (Unit Root Test)**

أظهرت نتائج الاختبار إن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، وذلك لان القيم الحرجة اقل من القيم المحسوبة لجميع المتغيرات عند مستويات المعنوية (1% ،5%، 10%). وعند اعادة اجراء الاختبار عند مستوى الفرق الأول لبيانات الدراسة كما يوضح الجدول رقم (5) استقرت جميع المتغيرات عند الفرق الأول. وتشير هذه النتائج الى امكانية استخدام طريقة جوهانسون للتكامل المشترك

**جدول رقم (6)**

**نتائج اختبار ديكي- فولر الموسع**

| المتغير | قيمة ADF المحسوبة | عدد فترات التباطؤ | القيمة الحرجة | النتيجة |
|---|---|---|---|---|
| | | **اختبار السكون عند المستوى** | | |
| EX | −1.989 | 0 | −3.724 | غير ساكن على المستوى |
| PI | 1.262 | 0 | −3.670 | غير ساكن على المستوى |
| GI | −2.444208 | 0 | −2.967767 | غير ساكن على المستوى |
| | | **اختبار السكون عند الفرق الاول** | | |
| EX | −6.203137 | 0 | −3.670170* | ساكن على الفرق الاول |
| PI | −3.255 | 0 | −2.967** | ساكن على الفرق الاول |
| GI | −5.717460 | 0 | −3.689194* | ساكن على الفرق الاول |

1. (*)، (**)، (***) مستوى الدلالة الإحصائية (1%)، (5%)، (10%) على التوالي.

### 2.4.4 اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني (Selection the Lag Length )

أظهرت نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ كما هو موضح في الجدول رقم (6) إن اختباري (AIC , SIC) اشارت إلى إن العدد الأمثل لفترات التباطؤ هو فترتين، ولحسم العدد الأمثل لفترات التباطؤ نستخدم اختبار الاستثناء على فترات التباطؤ.

**جدول رقم (6)**

**نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ**

| Lag | LogL | AIC | SIC |
|---|---|---|---|
| 0 | -318.9604 | 24.76619 | 24.91135 |
| 1 | -265.2636 | 21.32797 | 21.90863 |
| 2 | -249.8542 | 20.83494* | 21.85109* |
| 3 | -247.8424 | 21.37249 | 22.82414 |
| 4 | -233.9936 | 20.99950 | 22.88665 |

حيث إن:

1:(*) تعني عدد فترات التباطؤ الزمني التي اختارها المعيار.

(2): AIC تعني معيار أكايك.

(3): SIC تعني معيار شوارتز.

### اختبار استثناء فترات التباطؤ (VAR Lag Exclusion Wald Tests)

يظهر اختبار استثناء فترات التباطؤ كما في الجدول رقم (7) إنه يمكن قبول استخدام فترة تباطؤ زمنية واحدة كحد أقصى من خلال قيمة $\chi^2$ كفترات تباطؤ مثلى على مستوى معنوية 1%.

**جدول رقم (7)**

**اختبار استثناء فترات التباطؤ**

| $\chi^2$ | GI | PI | EX | Lags |
|---|---|---|---|---|
| 80.37272<br>[ 1.36e-13] | 11.37310<br>[ 0.009870] | 35.84780<br>[ 8.06e-08] | 16.21112<br>[ 0.001026] | Lag 1 |
| 26.10047<br>[ 0.001967] | 7.977732<br>[ 0.046474] | 3.180062<br>[ 0.364688] | 9.129576<br>[ 0.027617] | Lag 2 |

### 3.4.4 اختبار التكامل المشترك

بعد اختبار سكون متغيرات الدراسة تبين إنها مستقرة عند الفرق الأول مما يعني إنها متكاملة من الدرجة الأولى، وسيتم اختبار وجود علاقة توازنيه في الأجل الطويل.

**جدول (8)**

**اختبار جوهانسون للتكامل المشترك**

| Maximum Rank | Eigenvalue | Trace Statistic | 5% Critical Value | 1% Critical Value |
|---|---|---|---|---|
| None * | 0.782354 | 47.72469 | 29.79707 | 0.0002 |
| At most 1 | 0.313855 | 9.602573 | 15.49471 | 0.3126 |
| At most 2 | 0.007410 | 0.185927 | 3.841466 | 0.6663 |
| **Maximum Rank** | **Eigenvalue** | **Max-Eigen Statistic** | **5% Critical Value** | **1% Critical Value** |
| None * | 0.782354 | 38.12212 | 21.13162 | 0.0001 |
| At most 1 | 0.313855 | 9.416646 | 14.26460 | 0.2531 |
| At most 2 | 0.007410 | 0.185927 | 3.841466 | 0.6663 |

Trace test indicates 1 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level

ويعرض الجدول رقم (8) نتائج اختباري الأثر trace والقيمة العظمى max-Eigen لجوهانسون. وقد تم رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك، وكذلك

قبول فرضية بوجود متجه تكامل مشترك واحد على الأكثر في كلا الاختبارين، وعند مستوى معنوية 0.05، وهذا دليل على إن هنالك متجه للتكامل المشترك يشكل توليفة خطية ساكنة بين كميات الفوسفات المصدرة ومتغيرات الدراسة. وهذ يشير إلى إن متغيرات الدراسة تتمتع بوجود علاقة توازنيه في الأجل الطويل ولا تبتعد عن بعضها كثيراً بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً، الأمر الذي يؤكد وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين المتغيرات الداخلة في النموذج.

وتشير هذه النتيجة إلى وجود علاقة سببية بين المتغيرات، ويمكن كتابة معادلة التكامل المشترك بالصيغة التالية:

**EXPORT = -1.294499 PRICE +117068.6 INCOME.........14**

وتشير هذه المعادلة إلى وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين كميات الفوسفات والدخل العالمي وعلاقة عكسية بين كميات الفوسفات واسعارها. وهذا يشير إلى مرونة المدى الطويل.

### 4.4.4 اختبار مكونات التباين (Variance Decomposition)

وقد أظهرت النتائج إلى إنه في الفترة الأولى بلغت القدرة التفسيرية للمتغير التابع 100% من التباين في التنبؤ، وانخفضت القدرة التفسيرية لتصبح 87% في الفترة الثانية، ويفسر متغير الأسعار حوالي 4%، ومتغير الدخل يفسر حوالي 9%. وقد بلغت اقصى قدرة تفسيرية لمتغير الأسعار 6%، واقصى قدرة تفسيرية للدخل بلغت 9%. وعلية فإنه يمكن القول إن متغير الاسعار هو صاحب اكبر قدرة تفسيرية لأخطاء التباين من بين متغيرات الدراسة.

**جدول (9)**

**اختبار مكونات التباين**

| GI | PI | EX | S.E. | Period |
|---|---|---|---|---|
| 0.000000 | 0.000000 | 100.0000 | 647.7065 | 1 |
| 8.947931 | 3.825608 | 87.22646 | 981.7434 | 2 |
| 5.919185 | 3.133740 | 90.94708 | 1209.364 | 3 |
| 4.469854 | 4.242956 | 91.28719 | 1420.014 | 4 |
| 3.701782 | 5.006646 | 91.29157 | 1608.007 | 5 |
| 3.215038 | 5.468230 | 91.31673 | 1776.018 | 6 |
| 2.863024 | 5.778344 | 91.35863 | 1929.378 | 7 |
| 2.604983 | 6.018004 | 91.37701 | 2071.647 | 8 |
| 2.408294 | 6.203046 | 91.38866 | 2204.809 | 9 |
| 2.252833 | 6.348743 | 91.39842 | 2330.366 | 10 |

### 5.4.4 نتائج اختبار جرإنجر GRANGER السببية

تشير نتائج الجدول (10) إلى وجود العلاقة السببية أحادية موجبة من متغير PI إلى متغير EX عند مستوى معنوية 6%، ويوجد علاقة تبادلية من GI إلى EX عند مستوى معنوية 3% ومن EX إلى GI عن مستوى معنوية6%.

**جدول (10)**

**نتائج اختبار جرانجر للسببية للمتغير التابع Y مع المتغيرات المستقلة**

| النتيجة | Prob. | F-Statistic | العلاقة |
|---|---|---|---|
| يوجد علاقة سببية | 0.0679 | 3.031 | PI→EX |
| لا يوجد علاقة سببية | 0.9545 | 0.04671 | EX→PI |
| يوجد علاقة سببية | 0.0037 | 7.222 | GI→EX |
| يوجد علاقة سببية | 0.0660 | 3.065 | EX→GI |
| يوجد علاقة سببية | 0.0951 | 2.611 | GI→PI |
| يوجد علاقة سببية | 0.0207 | 4.611 | PI→GI |

### 6.4.4 نتائج متجه تصحيح الخطأ vecm

وبعد إن تم اختبار السلاسل الزمنية والتأكد من إنها غير ساكنة في المستوى وساكنة في الفرق الاول، وكذلك تم التحقق من إنها جميعها متكاملة تكاملاً مشتركاً، ولهذا فإنه حسب (Granger and Engle ,1987) فإنه يمكن بناء نموذج متجه

تصحيح الخطأ (VECM)، ويبين الجدول رقم (11) نتائج تقدير معاملات نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات نموذج الدراسة.

**جدول(11)**

**نتائج تحليل نموذج تصحيح الخطأ**

| Error Correction: | D(EX) | D(PI) | D(GI) |
|---|---|---|---|
| **CointEq1** | -0.196055 | -0.001218 | -4.75E-06 |
| | (0.18476) | (0.01105) | (4.1E-06) |
| | [-1.06111] | [-0.11018] | [-1.16618] |
| **D(EX)** | -0.196055 | -0.001218 | -4.75E-06 |
| | (0.18476) | (0.01105) | (4.1E-06) |
| | [-1.06111] | [-0.11018] | [-1.16618] |
| **D(PI)** | -6.418304 | 0.337635 | 8.56E-05 |
| | (3.66487) | (0.21927) | (8.1E-05) |
| | [-1.75131] | [ 1.53978] | [ 1.05942] |
| **D(GI)** | 8182.116 | 338.4248 | 0.542788 |
| | (7649.80) | (457.700) | (0.16868) |
| | [ 1.06959] | [ 0.73940] | [ 3.21793] |
| **Intercept** | 2297.967 | 89.55307 | -0.129874 |
| | (1232.99) | (73.7718) | (0.02719) |
| | [ 1.86373] | [ 1.21392] | [-4.77705] |
| **R-squared** | 0.378925 | 0.274835 | 0.627742 |
| **Adj. R-squared** | 0.237772 | 0.110025 | 0.543137 |
| **F-statistic** | 2.684492 | 1.667585 | 7.419746 |
| **D.W** | 1.7 | 1.9 | 2.02 |

ومن خلال تحليل نموذج تصحيح الخطأ للمتغير التابع تم الوصول لما يلي:

إن النموذج معنوي حيث كانت قيمة (F−statistics = 2.6) وبمستوى دلالة (Prob = 0.000)، وبالتالي فإن متغيرات النموذج مجتمعة لها دور في تفسير التغير في كمية الفوسفات المصدرة، وتشير قيمة معامل التحديد $R^2$ إلى إن 38% من التغير في كمية الفوسفات المصدرة يمكن تفسيرها من خلال التغير في متغيرات الدراسة، ويلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ (ECT) عند مستوى 0.05، وهذا تأكيد أيضاً على

وجود علاقة توازنيه طويلة المدى. ويتخذ معامل حد تصحيح الخطأ إشارة سالبة (–0.19)هو مقبول احصائياً حيث يقيس سرعة التكييف (Speed of Adjustment) بين الأجل القصير والطويل ويعمل على تصويب الفروقات بين المتغيرات وذلك من أجل عكس العلاقة في الأجل الطويل والقصير والربط بينهما، وهي تشير إلى إن كمية الفوسفات المصدرة يصحح من اختلال قيمته التوازنية من كل فترة ماضية بنسبة 19 %. ويلاحظ ايظا من الجدول ان مرونة الطلب السعرية للصادرات كانت منخفضة حيث كانت (–1.7) اما مرونة الطلب الدخلية فكانت مرتفعة حيث بلغت (1.06).

## 5.4 النتائج:

استهدفت هذه الدراسة تقدير محددات الطلب على الفوسفات خلال الفترة 1980 – 2010 بإستخدام تقنيات قياسية في برمجية Eviews ، وقد تم اجراء اختبار السكون للسلاسل الزمنية بإستخدام ديكي– فولر (ADF) وتبين سكون السلاسل الزمنية جميعها عن الفرق الأول وعدم سكونها على المستوى وفيما يلي ابرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة

1 – اظهرت نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك ايضا وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة مما يدل على وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

2 – نتائج اختبار السببية لجرانجر فقد اظهرت وجود علاقة سببية أحادية موجبة من متغير الأسعار إلى متغير الصادرات، وعلاقة تبادلية من الدخل إلى الصادرات ومن الصادرات إلى الدخل.

3 – نتائج اختبار مكونات التباين فقد بينت إن متغير الدخل هو المتغير صاحب اكبر قدرة تفسيرية بلغت 9% لأخطاء التباين من بين متغيرات الدراسة ، يليه متغير الأسعار بقدرة تفسيرية بلغت 4% من اخطاء التباين ويعود ذلك الانخفاض في القدرة التفسيرية لوجود محتكر واحد للفوسفات الاردني..

4 – وقد اشار نموذج تصحيح الخطأ VECM إلى إن ما نسبته 19% من الأخطاء يتم تصحيحها سنوياً، وتدل الإشارة السالبة إلى إن هناك علاقة طويلة الأجل بين كمية الصادرات ومتغيرات الدراسة. وقد أشارت معاملات نموذج تصحيح الخطأ VECM

إلى عدم وجود أثر معنوي للتباطؤ الأول والثاني لمتغير الأسعار ولمتغير الدخل كل على حده على كمية الصادرات، ولكن بينت النتائج إن هناك اثر لمتغيرات الدراسة مجتمعه على كمية الصادرات.

### 6.4 التوصيات:

في ضوء ما سبق فأن الرسالة توصي بما يلي:

1 – توصي الدراسة بتعزيز القدرة التنافسية لشركة مناجم الفوسفات في الأسواق الخارجية، وذلك من خلال ما تتمتع به الأردن من سمعه طيبة في قطاع الفوسفات ولما تتمتع به من مرتبه متقدمة في تصدير الفوسفات بين الدول.

2 – السعي إلى ازالة العوائق المؤثرة على اسعار الفوسفات في السوق العالمي وذلك عن طريق ابرام اتفاقيات ثنائية بين الأردن والدول المستوردة للفوسفات الأردني.

3 – سعي الشركة لإيجاد اسواق جديدة وعدم الاكتفاء بالأسواق التقليدية لما شهدته الشركة من تناقص في المساهمة في هيكل الصادرات.

4 – تسهيل الشركة مهمة الباحثين وتزويدهم بالبيانات المطلوبة، للاستفادة منها في اجراء الأبحاث التي من الممكن إن تقدم نتائج وتوصيات ذات اهميه وفائدة كبيرة للشركة.

5 – اجراء دراسات جديدة بنفس الموضوع.

## المراجع

### أ – المراجع العربية


ابراهيم ، نعمة الله نجيب ، (1995) ،**اسس علم الإقتصاد والتحليل الوحدي** ، الإسكندرية، مصر.

بامخرمة ،احمد سعيد النفيعي، محمد وفلمبان، فريد (1994) ،**محددات الصادرات الصناعية السعودية**، رسالة ماجستير غير منشورة ، مجلة الملك عبدالعزيز :الاقتصاد والإدارة، جدة، السعودية.

بشارة، محمد، (2006)، **دالة الطلب على سلعة السكر في السودان دراسة قياسية (1990–2003)**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام درامان، الخرطوم، السودان.

البنك المركزي الاردني،2010 تقارير سنوية.

بيومي ، زكريا محمد ،(1987) ، **مبادئ الاقتصاد**، بدون دار نشر ، الخرطوم، السودان.

جامع، احمد (1986) **النظرية الاقتصادية: التحليل الاقتصادي الجزئي**، دار النهضة العربية، الطبعة الخامسة.

الجواري، مناضل(2010)، **الاقتصاد الرياضي**، دار اليازوري للنشر، عمان، الاردن.

خلف، فليح حسن ،(2007) ، **الإقتصاد الجزئي** ، جدارا للكتاب العالمي ، عمان، الاردن.

دونالدس واتسن و هولمان ماري (2000) ، ترجمة ضياء مجيد ، **نظرية السعر واستخدامها** ، مؤسسة شباب الجامعة .

الرفاعي ، هنادي عبد 2000 ، **اثر سعر الصرف على الصادرات من الفوسفات والبوتاس والإسمنت (1983–1997)** ، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

زكية، مشعل، 1999، **محددات التجارة الخارجية في الاراضي المحتلة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

سعيد، عامر علي ، (2010)، مقدمة في الاقتصاد الجزئي، دار البداية للنشر، عمان، الاردن.

السلامات، ممدوح، 2000، عجز الميزان التجاري الاردني اسبابة ووسائل تصحيحه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ال البيت، المفرق، الاردن.

السواعي، خالد، 2003، **محددات التجارة الخارجية في الاردن 1973-2000**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعه الاردني، عمان، الاردن.

طيرش، عطاءالله، 2012، اثر تغير سعر الصرف على تحرير التجارة الخارجية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية، غرادة، الجزائر.

العبدلي، عابد(2007) ، **محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في أطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ**، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر.

عبدالحميد، عبدالمطلب، (2000)، **النظرية الاقتصادية: تحليل كلي وجزئي للمبادئ**، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، مصر.

علام ،محاسن (2005)، **دالة الطلب على الإسمنت بشركة أسمنت عطبرة المحدودة خلال الفترة 1990- 2003** ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام درمان الإسلامية، السودان.

الكتوت ، فهمي ،(2006) ، **خصائص الاقتصاد الأردني** ، الحوار المتمدن ، العدد 1720

الكسواني ،ممدوح الخطيب (1422) ، **العلاقة بين عجزي الموازنة والحساب الجاري في المملكة العربية السعودية** ،دراسات اقتصادية : السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية ،جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، السعودية.

مصطفى ، مصطفى حسني (2003) ، **التحليل الاقتصادي الجزئي** ، دار النهضة ، القاهرة، مصر.

المجالي، محمد مسلم (1999)، **الصادرات الوطنية ودورها في التنمية الاقتصادية في الاردن**، اطروحة دكتوراة غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة، مصر.

موقع الأمم المتحدة، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، 2008، **http://www.un.org/ar/development/desa/regions.shtml**

موقع البنك المركزي الأردني، 2012، **http://www.cbj.gov.jo/arabic/**

موقع شركة مناجم الفوسفات، المنشورات السنوية، **http://www.jpmc.com.jo/**

هندرسون، جيمس و كواندت، ريتشارد (1983)، نظرية اقتصاديات الوحدة، ترجمة متوكل عباس مهلهل، دار المريخ للنشر.

## ب – المراجع الإنجليزية

Al-abdelrazaq, basher,(1997) **“Does Devaluation Improve Jordan’s Trade Balance(1969-1994)** , Journal of Yarmouk vol 26.

Edwin Dolan **,”micro-Economics** ,5 th ed” (U.S.A ,CBS College Publishing ,1986)

Engle.F and Granger C.W.J, (1987)“**Co-Integration and Error Correction**: **Representation, Estimation, and Testing**” ,Econometrica , vol:55, pp. 251-276

Hossain M.B , **“Structural change in the export demand function for Indonesia: Estimation, analysis and policy implications**” Asian Economic Review, Vol. 27

Greene, William. H (2003)." Econometric Analysis" Fifth edition

Khan M. S. (1974), **The Functional Form of the Aggergate Import Equation**, Journal of International Economics, Vol: 7.

Salvatore , Dominick and Dilution , Eugene “**Principles of economics** “the McGraw-Hill companies ,2003

## المعلومات الشخصية

الاسم: نواف سويلم محمد الذيابات

التخصص: ماجستير اقتصاد

الكلية: ادارة الاعمال

السنة: 2014

هاتف رقم: 0799461393

البريد الالكتروني: nsmt90@hotmail.com